

**Wacław Skrzywan**

Magister nauk ekonomicznych i politycznych.

## Barometry gospodarcze.

Niedawno opublikowane rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z d. 15. lutego 1928 r. o ustanowieniu Instytutu Badania Konjunktur Gospodarczych i Cen czyni rzeczą aktualną na gruncie polskiej pracy ekonomicznej sprawę t. zw. barometrów gospodarczych, czyli metody gospodarczo-statystycznej charakterystyki i przewidywania stanu i przebiegu konjunktury gospodarczej. Wskazaniem jest przeto przedstawić w możliwie streszczonyj formie zasady tej nowej, dziś modnej metody i rzucić kilka uwag na temat ewentl. polskiego barometru gospodarczego w przyszłości.

Przyczyną zainteresowania się ogółu „barometrami gospodarczymi” jest bez wątpienia wciąż rosnąca świadomość potrzeby oparcia polityki gospodarczej, prowadzonej nie tylko przez państwa, lecz i przez kapitał i przemysł, na bardziej racjonalnych podstawach. O ile państwo, jak zwykle, może zadowolić się planem działania, zakrojonym na dalszą metę i ustalić cele polityki handlowej czy przemysłowej więcej odległe, o tyle przedsiębiorca i bankier musi walczyć o swą egzystencję i przystosowywać swą prywatną politykę do ogólnych, co chwila zmiennych konjunktur gospodarczych. Warunkiem powodzenia polityki gospodarczej prywatnej, dążącej w przeciwieństwie do państwowej do bliższych celów, jest właściwie przeprowadzona przenikliwa diagnoza ogólnych warunków gospodarczych, t. j. koniunktury i prognoza, czyli przewidywanie tejże konjunktury na najbliższą przyszłość. Jednakże i państwo i przemysłowiec połączą swe wysiłki, gdy chodzić będzie o politykę zapobiegania kryzysom gospodarczym, powtarzającym się cyklicznie, o znanych wszystkim praktykom i teoretykom życia gospodarczego skutkach. Przebieg kryzysów wskazuje, że naogół można je w pewnym stopniu przewi-

dywać i wobec tego — być może — zaradzać ich fatalnym skutkom.

Barometry gospodarcze mają za pierwsze zadanie ustalenie w sposób szybki i dokładny właściwej diagnozy istniejącej konjunktury i danie prognozy na przyszłość, t. j. przepowiedzenie rozwoju konjunktury i ew. nadejścia kryzysu, celem odpowiedniego zastosowania potrzebnych posunięć w polityce gospodarczej.

Takie jest znaczenie barometrów dla strony praktycznej polityki ekonomicznej. Dla teorii ekonomii barometry gospodarcze również mają swe znaczenie, a to jako metoda badania dynamiki systemów gospodarczych.

Publikując swe pierwsze studia w 1919 r., autorzy słynnego barometru gospodarczego Committee on Economic Research przy Uniwersytecie w Harvard (który stał się prototypem dla szeregu innych barometrów), w niżej następujących słowach ujmowali cel i przedmiot swych prac:<sup>1)</sup> „ustalić metodę traktowania statystyk, dotyczących interesów, pozwalającą łatwo określić doniosłość lub małożnaczność każdego czynnika, wskazującą sytuację obecną i, jeśli to jest możliwe, również w najbliższej przyszłości”. Takie postawienie kwestii badania koniunktur w dotychczasowej teorii koniunktur było nowością. Znamionowało ono zerwanie z dotychczasowym charakterystycznym przerostem czystej teorii i przez stosowanie metody indukcyjnej w większym niż dotychczas zakresie skierowało naukę o koniunkturze w kierunku empirycznych badań. Był to zwrot ogromnie ważny z teoretycznego punktu widzenia. Postulował on określenie pojęcia konjunktury ze strony empirycznej, jako każdorazowego ukształtowania się rynku. Chodziło więc już o system czynników zmiennych, wzajemnie na siebie oddziałujących i częściowo niezależnych, t. zn. system gospodarczy dynamiczny, a nie statyczny. Dotychczas bowiem w konstrukcjach teoretycznych odnośnie do koniunktur opierano się na systemie statycznym, który charakteryzuje się tem, że jest zamknięty od zewnątrz, a związek elementów danego układu i ich wzajemne działanie na siebie jest ścisłe, zupełne. Cały tedy układ statyczny jest sprężysty: w razie naruszenia równowagi, w której się stale znajduje, powraca on bez wpływów z zewnątrz przez

<sup>1)</sup> Les Baromètres économiques, Genève 1924, Bureau In. du travail N., nr. 5, str. 52.

wzajemne oddziaływanie elementów do swej równowagi. Teoria koniunktury jako takiej jest niemożliwa logicznie przy systemie statycznym, jako założeniu, nawet gdy oparta jest na najsubtelniej opracowanych statycznych konstrukcjach Schumpetera, lub na t. zw. „flüssige Statik” Clark’a, ujmowanej w przeciwieństwie do t. zw. „gefrorene Statik”. Wykazał to szczegółowo ostatnio prof. Löwe<sup>2)</sup>. Konstrukcja myślowa systemu statycznego przewiduje tylko zmiany strukturalne, zmiany, które zachodzą we wzajemnem ustosunkowaniu się danych elementów. Konjunktura implikuje zmiany ilościowe poszczególnych elementów, zjawienie się nowych elementów, zmiany ważności elementów poszczególnych zjawisk w ich przebiegu. Przeto teoria koniunktury oprzeć się musi na systemie dynamicznym, w którym zakładamy przedewszystkiem, że współzależność poszczególnych czynników jest częściowa i niezupełna oraz dopuszczamy wpływ na cały układ pewnych niezależnych zmiennych. System ten jednak czeka dalszego teoretycznego opracowania.

Stwierdzenie powyższe jest ogromnie doniosłe z punktu widzenia teoretycznego, a w swej praktycznej konsekwencji daje następujące wytyczne metody „barometrów gospodarczych”. Mianowicie na gruncie empirycznej ustalonego pojęcia koniunktury przeprowadza się wybór odpowiednich charakterystycznych szeregów statystycznych, które, jak się zakłada, przedstawiają pewien określony system dynamiczny. Bada się następnie ich współzależność, wyciągając odpowiednie wnioski, stwierdzając prawidłowość zjawisk i ich następstwo w czasie. Z pośród więc ogromnej ilości materiału, który charakteryzuje z różnych stron dynamikę życia gospodarczego, eliminujemy w ten sposób zbyteczny, przeprowadzamy uproszczenie systemu, który powinien posiadać nadzwyczaj ważną cechę: symptomatyczność, t. j. umożliwiać łatwą ddiagnozę i prognozę.

Po tym krótkim wstępie przejdziemy do omówienia samej metody „barometrów gospodarczych”. Ustaliliśmy aproksymatywnie miejsce tej metody w systemie nauki ekonomii. Obecnie wypada określić zakres zastosowania tej metody. Otóż, jak wynika z definicji, można ją stosować tylko do zmian koniunkturalnych i w granicach tychże ma ona swą wartość. Należy każde zmiany strukturalne, a więc statyczne, eliminować, o ile można. Po drugie barometry odzwierciedlają tylko

<sup>2)</sup> Cfr. artykuł w „Weltwirtschaftliches Archiv” 1926, Bd. 24, str. 165, pod tyt. „Wie ist Konjunkturtheorie überhaupt möglich”.

tendencje ogólne, a nie niwelujące się wzajemnie, sprzeczne z sobą ruchy. Po trzecie, jak wynika z powyższych teoretycznych rozważań, barometry nie dają podstaw do sądów o przyczynowości zjawisk wewnątrz systemu, lecz tylko o ich sukcesywności, t. j. pewnej ograniczonej współzależności.

Naturalnymi warunkami możliwości zastosowania metod „barometrów gospodarczych” jest pewien stopień rozwoju gospodarczego danego kraju, istnienie pewnych statystyk, odpowiednio charakteryzujących czynniki wewnętrznej organizacji gospodarczej w kraju. Następnym postulatem, bardzo ważnym w obecnych warunkach kataklizmów wojennych i powojennych jest nieznaczna szybkość przeobrażeń strukturalnych, które nie mogą być zbyt szybkimi w takim stopniu, by różnica szybkości zmian strukturalnych i konjunkturalnych była znaczna. Naprzykład w warunkach inflacji metody barometryczne zawodzą, gdyż ustrojowe zmiany są zbyt szybkie. Do kwestji tej, jako mającej dla Polski specjalne znaczenie, jeszcze powrócę niżej.

Oprócz czysto poznawczych celów, o których mówiliśmy wyżej, od metody barometrów gospodarczych oczekujemy i wymagamy pewnych wskazówek dla prowadzenia interesów dla osób prywatnych. Nie zapominajmy jednak, że twórcy barometrów bronią się przed przypisywaniem tymże znaczenia magicznej formuły wzbogacenia.

We wstępnym zeszycie wydawnictwa London and Cambridge Economic Service, publikującym barometr angielski, prof. Beveridge mówi w tej sprawie jak następuje: „Należy uprzytomnić sobie dwa ważne momenty co do natury i celów służby barometrycznej. Po pierwsze barometr nie jest próbą zastąpienia osobistego sądu, lecz wspomoczenia oceny, którą każda firma musi mieć co do warunków interesów i widoków na przyszłość. London and Cambridge Economic Service nie jest ofertą na sprzedaż za kilka funtów magicznej formuły do uzyskania bogactw. Nieobliczalny element w postępowaniu ludzkim pozostanie zawsze i kalkulacje ludzkie często będą błędne z pomocą lub bez tejże barometru Service. Po drugie, barometr nie jest próbą zaopatrzenia każdego w lepsze lub wcześniejsze informacje o jego prywatnym przemyśle, informacje, które otrzymuje on zwykle skądinąd. Nie może on opowiedzieć coś nowego o bawelnie Manchestrowi, lub coś nowego o żelazie i stali Middlesbrough. Jego głównym celem jest przedstawić świadomości każdego ogólne warunki i ruchy,

które pozostają, być może, poza jego specjalnym zakresem, ale mogą żywotnie dotknąć jego fortunę".

Barometry gospodarcze jednak mają nadto głębsze zadanie, mianowicie udzielenie wskazówek dla ustalenia wytycznych takiej polityki ekonomicznej, która, być może, będzie miała na celu stworzenie bezkonjunkturalnego ustroju gospodarczego („Konjunkturlose Wirtschaft”), w którym warunki dla wydajności pracy i dobrobytu będą bez kwestji lepsze, niż w obecnych systemach gospodarczych, przeżywających zaburzenia cykliczne.

Aczkolwiek bowiem t. zw. „dobra” konjunktura dla poszczególnego przemysłu jednego szeregu krajów jest „złą” dla tegoż przemysłu szeregu innych krajów, jednak ogólne cechy konjunktury dla całego gospodarstwa narodowego występują równocześnie w gospodarstwie światowym, więc są powszechne. Mimo to daty kryzysów nie są identyczne i rozmiary tychże są inne w różnych krajach. Ponadto wytłumaczenie empiryczne i eklektyczne konjunktury zawodzi zupełnie i przy dotychczasowym stanie metod statyczno-gospodarczych właściwie w diagnozie brak zwykle zupełnie orientacji. Dla przykładu weźmy kwestję aktywności czy pasywności bilansu handlowego, która w zależności od celów dawała się wyinterpretować w różne sprzeczne z sobą sposoby. To też przy konstrukcji barometrów gospodarczych ogromne znaczenie ma właściwy wybór kryterjów.

Istnieją tu dwie metody, mianowicie: 1) ustawianie barometrów gospodarczych dla poszczególnych gałęzi przemysłów i następnie kombinowanie z pojedynczych barometrów ogólnego barometru, oraz 2) ustawianie wskaźników ogólnych konjunktury i kombinowanie z tychże jednego barometru ogólnego. Ta druga metoda została prawie powszechnie adoptowaną. W takim opracowaniu konstrukcji barometru należy przede wszystkim zwracać uwagę na właściwą kombinację indeksów ogólnych. Na niebezpieczeństwo tu istniejące zwrócił specjalną uwagę Międzynarodowy Instytut Statystyczny w Brukseli swą rezolucję z r. 1923, która brzmi: „Poza wyjątkowymi wypadkami, w których należy pozostawić obok indeksów złożonych szeregi pojedynczych indeksów lub zgrupowanych złożonych indeksów, nie jest wskazanem grupować w jeden składany wskaźnik indeksy, które reprezentują zjawiska różnej natury”<sup>3)</sup>. Postulat ten nie jest nowy, i jest zrozumiały sam

<sup>3)</sup> Les Baromètres économiques, str. 21.

przez się. Natomiast nowemi, ciekawemi i wielkiej doniosłości są założenia, odnoszące się do korelacji poszczególnych czynników konjunktury. Tutaj występuje na jaw niepodzielna zasługa komitetu Harvard'a, twórcy t. zw. „prawa trzech rynków”, na którym głównie opiera się możność przewidywania przyszłej konjunktury. Mianowicie „Committee on Economic Research” przy Uniwersytecie w Harvard, badając szczegółowo graficzny przebieg linii krzywych, odpowiadających różnym szeregom statystycznym, dotyczącym amerykańskiej konjunktury w latach 1904—1913, doszedł do przekonania, że wszystkie ważniejsze wskaźniki dadzą się zgrupować w trzy odrębne grupy, powiązane rzeczowo, ze zjawiskami, zastępującami czasowo w każdej grupie jedno po drugim z taką prawidłowością, że jeżeli zaszło zjawisko A w pierwszej grupie, to w pewnym odstępie czasu zjawisko to powstaje również w grupie drugiej, a następnie w trzeciej. Okazało się, że trzy grupy danych statystycznych dotyczą wskaźników 3 rynków: spekulacyjnego, interesów, najściślej związanych z produkcją, oraz pieniężnego. Zmiany występowały w tych grupach w porządku, w jakim je wymienilem i ruchy krzywej spekulacyjnej powtarzane są w pewnych odstępach czasu przez krzywe business'u i pieniądza.

Z tego empirycznego spostrzeżenia, co do uzasadnienia którego z punktu widzenia teorii toczyły się interesujące spory, Niemcy, a mianowicie prowadzony przez radcę Wagemanna „Institut für Konjunkturforschung” stworzyli teorię naukową<sup>4)</sup>, rozróżniając t. zw. rynki prostopadłe i poziomo związane. Mianowicie poziomo związane rynki są to rynki związane luźno, na przykład 3 rynki Harvard'a — spekulacyjny, produkcyjny i pieniężny. Jeden znajduje się obok drugiego i oddziałuje na drugi w tej samej płaszczyźnie. Takim systemem rynków są na przykład t. zw. nożyce agrarne, czyli ustosunkowanie się wzajemne cen artykułów rolnych i przemysłowych — lub nożyce środków produkcji, zmiany wartości produkcji środków produkcyjnych i produkcji dóbr konsumcyjnych. W związku prostopadłym znajdują się różne szeregi charakterystyczne, dotyczące zbliżonych zjawisk tego samego rzędu: n. p. krzywe kosztów utrzymania, cen hurtowych i cen artykułów, intensywnie reagujących na zmiany konjunktury; reprezentują je w zakresie odnośnych artykułów: 1) rynek detaliczny,

<sup>4)</sup> Cfr. Vierteljahrshefte für Konjunkturforschung 1926, Heft, str. 32 i nast.

2) ograniczony, średniej wielkości towarowy, i 3) wielki rynek towarowo-giełdowy, reagujący na międzynarodową konjunkturę. Inny przykład stojących piętro nad sobą wskaźników przedstawia system wskaźników giełdowych: kursy kasowe, wekslowe i notowania terminowe. I tu wszystkie charakterystyki wskaźnikowe dotyczą efektów, a rozróżniamy je tylko stosownie do wielkości i warunków obrotów.

Jednakże tylko system trzech rynków, odkryty przez Harvard'a, posiada wielkie znaczenie dla metody barometrów. Pozostałe systemy stosunkowe czynników gospodarczych nie wykazują tak ścisłych następstw w czasie, jak 3 rynki Harvard'a i służą tylko do bliższej definicji konjunktury. Należy jednak i tu nadmienić, że krzywe barometryczne, ustalone wedle pewnych schematów, mogą wskutek przeobrażeń strukturalnych stracić swe znaczenie. Barometr ekonomiczny, raz ustalony, winien być przeto stale badany i sprawdzany na podstawie innych danych i odpowiednio korygowany.

Tak w pobieżnym zestawieniu przedstawiają się empiryczne zasady przewidywania konjunktury, których teoretyczne uzasadnienie przekraczałoby ramy niniejszego artykułu. Obecnie w krótkim zarysie przedstawię metody statystyczne, stosowane przy „barometrach gospodarczych”.

Po ustaleniu wyboru demonstratywnego szeregu statystycznego, należy wyeliminować wahania zbyteczne. Odróżniamy bowiem cztery rodzaje wahań: ogólną tendencję wiekową (secular trend), wahania sezonowe, wypadkowe i cykliczne. Z tych wahań interesują nas przede wszystkim, jak wiemy, cykliczne, gdyż pozostałe wskazują na zmiany strukturalne, wzgl. wywołują zbyt małe perturbacje gospodarcze sezonowe, powszechnie zresztą znane. — Do zbytecznych zalicza się przede wszystkim wahania kierunkowe, t. zw. secular trend; należy je więc usunąć. Metody matematyczne, stosowane w tym celu, są cztery. Z pośród nich najbardziej właściwą i najmniej podlegającą zarzutom jest metoda najmniejszych kwadratów. Oprócz tego istnieje jeszcze metoda empiryczna, stosowana przez komitet Harvard'a, mianowicie oparta na obliczeniu procentu poprawek, ustalonych przez porównanie między sobą cyfr indeksu cen hurtowych Bradstreet, który odzwierciedla dobrze „secular trend” z odnośniami cyframi indeksu cen 10 artykułów, bardzo czułych na wahania cykliczne.

Po wyeliminowaniu kierunkowych wahań eliminuje się wahania sezonowe, które w znacznym stopniu wpływają na

bieg krzywych cen i t. d. w ciągu rocznego okresu. Stosuje się tu dwie metody, a mianowicie metodę używaną n. p. przez London and Cambridge Economic Service, która ustala odsetki wahaní sezonowego dla każdego miesiąca w stosunku do przeciętnej rocznej cyfry na podstawie średnich z 10 lat, przytem odsetki te dodaje się wzgl. odejmuje się od cyfry ustalonej statystycznie, oraz drugą metodę swoistą Komitetu Uniwersytetu w Harvard. Ta ostatnia metoda oparta jest na wyliczeniu t. zw. łańcuszkowem i jest zbyt skomplikowaną, by można było ją opisać w tem pobieżnem przedstawieniu.

Metody powyżej opisane stosowane są w różny sposób i w różnym zakresie przy każdym barometrze i różnie w poszczególnych szeregach statystycznych. Eliminują one, jak stwierdziliśmy, tylko 2 rodzaje wahań stałych, zaciemniających bieg cykliczny krzywych barometrycznych. Znaíe pozatem są wahanía incydentalne, „residual”, wypadkowe, których zwykłe w barometrycznych szeregach nie eliminuje się, gdyż stanowią one nieodłączną cechę charakterystyczną koniunktury. Jednakowoż pozostają jeszcze dla dokończenia opisu metody statystycznej barometrów kwestie sprowadzenia szeregów statystycznych różnej wartości i różnej wielkości wahań do wspólnego mianownika. Tylko przy założeniu jednakowego nasilenia w dynamice zjawisk i rozwoju linii krzywych graficzne przedstawienie przebiegu koniunktury nabiera wyrazistości, a związki i współzależność ruchów nabierają uwypuklenia i oczywistości. W tym celu kalkuluje się normalną zmienność danych każdego szeregu, określając odchylenie średnie, t. zn., jak wiemy, pierwiastek drugiego stopnia ze średniej arytmetycznej sprostżeń i dzieli się liczbę każdego szeregu przez to odchylenie średnie, otrzymując cyfry wspólmerne dla różnych szeregów.

Przypuśćmy, że po wyborze właściwych szeregów, po eliminacji wahań kierunkowych i sezonowych, wprowadzeniu wedle wyżej podanego sposobu poprawek dla amplitudy wahań, ustalamy przez porównanie graficznego przebiegu krzywych pewne współzależności między szeregami statystycznymi. Te nasze wyniki sprowadzamy drogą ustalenia współczynnika współzależności, który wskazuje nam cyfrowo stopień identyczności wahań dwu szeregów statystycznych.

Uważny czytelnik zarzuci nam pominięcie kwestji względnej doniosłości poszczególnych szeregów dla zobrazowania ogólnego przebiegu koniunktury. Ta ostatnia kwestja jest bardzo ważną i podstawową do metody barometrów, jak wyjaśni-



liśmy wyżej, i jest jednym z kryterjów, które decydują o ocenie poszczególnych szeregów statystycznych i o przydatności ich dla ustawienia barometrów gospodarczych. Wybiera się wskaźniki najracjonalniej ważone. W samym kombinowaniu wskaźników w ostateczne linje barometru trudno niezmiennie jest ustalić wagę różnych szeregów — dotyczą one przecież różnych zjawisk gospodarczych — to też trafny wybór — ściśle empiryczny — gra tutaj główną rolę.

Pozostaje mi obecnie omówić samo graficzne przedstawienie barometrów gospodarczych. Oddaje się zwykle pierwszeństwo skali geometrycznej, nie arytmetycznej. Ponieważ chodzi o przedstawienie zmian i szybkości tychże i to w stosunku względnym, przeto skale wyrażające stosunkowe zmiany są więcej celowe, niż arytmetyczne.

Wyłożyłem powyżej ogólne metody statystyczne, używane przy ustawianiu barometrów gospodarczych w chwili obecnej. Te ostatnie największe rozpowszechnienie uzyskały w Ameryce, gdzie też mamy reprezentantów innych, niż Harvard'owskie schematów. Są to tak zwane barometry, oparte na jednej linii przewidywania. Z tych barometrów wymienię barometry Babson Statistical Office i Brookmire's Service. Obydwa są oparte na ciekawych teoretycznie założeniach. Babson'a linja przewidywania jest sumą szeregu dobranych wskaźników gospodarczego życia i traktowaną jest na wykreślach łącznie z temi ostatnimi. Niektóre wskaźniki przytem wykazują zawsze większy np. wzrost w porównaniu do punktu wyjścia, niż linja sumaryczna barometru — niektóre zaś mniejsze. Babson oblicza powierzchnię położoną w dół i w górę od linii barometrycznej i ograniczoną krzywami wskaźników krańcowych. Różnica wielkości powierzchni górnej i dolnej powoduje zmianę kierunku zasadniczej linii, a więc zmianę konjunktury, co pozwala przewidzieć kryzys. Barometr Brookmire'a rywalizuje w Stanach Zjednoczonych z barometrem Harvard'a. Znajdujemy w konstrukcji tego barometru już znane nam szeregi, np.: spekulacji, reprezentowanej przez kursy 40 akcji na giełdzie w Nowym Jorku, oraz również inne szeregi, nowe: rozmiar interesów, wyrażony w jednostkach fizycznych; stosunek importu do eksportu, który charakteryzuje ilość artykułów, oddanych na rynek; ruch wkładów w bankach, który ma mierzyć stosunek między egzystującą siłą kupna oraz tą, która jest potrzebna z uwagi na bieżącą stopę życiową; stopę procentową dyskonta weksli handlowych 4—6 miesięcznych, oraz kurs dewiz, celem określenia

stosunku między podażą a popytem na kredyt. Z 6 powyższych szeregów kombinuje się w sposób bliżej nieznany, eliminując wahania sezonowe i podstawowe, oraz oddzielając i eliminując wahania mniej ważne od głównych kierunkowych, jeden szereg „linię przewidywań”, która na jeden miesiąc przepowiada ruchy kursów giełdowych walorów, na 6 miesięcy ruchy cen produktów, przytem ta ostatnia przepowiednia jest pewna tylko na dwa miesiące przed oczekiwaniem zjawiskiem. Zasadniczo więc ten barometr jest zbliżony do metody Harvard'a.

Drugi liczniejszy szereg barometrów gospodarczych jest oparty na relacji poszczególnych czynników między sobą w czasie. Prototypem jest tu barometr Committee on Economic Research of Harvard-University; który już niejednokrotnie wymieniałem w niniejszym szkicu. Używa on szereg charakterystycznych metod i udoskonala stale układ swego barometru. Zmianę taką uskutecznilo ostatnio w r. 1923, zamieniając niektóre szeregi na więcej charakterystyczne. W chwili obecnej trzy linie barometru Harvard'a składają się z następujących szeregów cyfr wskaźnikowych:

1) Spekulacja: a) wkłady w bankach w Nowym Yorku, b) kursy walorów przemysłowych.

2) Interesy (produkcja): a) wykłady w bankach 140 miast prowincjonalnych, b) wskaźnik cen 10 artykułów czułych na zmiany konjunkturalne.

3) Banki (pieniądz): a) stopa dyskontu weksli 4—6 miesięcznych, b) stopa dyskontu weksli 60—90 dniowych.

Powyższy układ szeregów statystycznych jest klasycznym i jest naogół przyjęty bez większych zasadniczych zmian przez autorów dalszych barometrów europejskich, które już posiadają Niemcy, Anglja, Szwecja, Francja, Austria i Rosja: w pewnym tylko większym lub mniejszym stopniu oddalają się one w swych grafikonach konjunkturalnych od wzoru Harvard'a.

Przytaczając skład szeregów statystycznych barometru gospodarczego Harvard'a, nie można nie podkreślić względności kryterjów, które decydują o wyborze tych lub innych wskaźników. Mówi o tem samo doświadczenie instytutu Harvard'a i mówią o tem doświadczenia innych krajów, np. Francji, gdzie wybrane serie nie wykazują w na tyle dostatecznym stopniu prawidłowości w swym wzajemnym biegu, jak w krajach innych. Wpływają na to perturbacje walutowe Francji i związane z tem strukturalne zmiany o nader szybkim przebiegu, inflacyjny.

W związku z tym przykładem stoi bardzo ciekawe porównanie teorii barometru według Harvard'a oraz t. zw. teorii czterech linii prof. Taylora<sup>5)</sup> jako morfologicznego ujęcia przebiegu inflacji. Drogi metodyczne, całkowicie od siebie niezależne, są mniej więcej te same. Jednakże przedmiot charakterystyki określa granicę poznawczą metody w tym lub drugim wypadku w różny sposób. W pierwszym wypadku, barometru Harvard'a, szeregi dotyczą normalnie związanych z sobą rynków, które charakteryzują całokształt ruchu koniunkturalnego. W wypadku czterech linii prof. Taylora charakterystyczne szeregi statystyczne obejmują szereg zjawisk, których związki okazują się w badaniu nie normalnymi, a należącymi raczej do objawów patologicznych. Teoria inflacji bowiem w formie teorii czterech linii jest to teoria patologicznych zmian w wzajemnych związkach zjawisk, odróżniających się od tychże zjawisk statycznych w epoce normalnego ustroju pieniężnego, opartego na złocie. Metoda badań tych dotyczy przede wszystkim przeobrażeń strukturalnych. Przy barometrach zaś badania ujmują przebieg zjawisk w czasie, zakładając niezmiennosć stosunków czynników między sobą. Coprawda istnieje obserwacja, t. zw. drugie prawo Harvard'a, które stoi z powyższem twierdzeniem w quasi-sprzeczności. Mianowicie stwierdzono (cytuję za już powołanym art. prof. Beveridge'a, str. 6): „Ruchy krzywej A (spekulacja) w jasny sposób idą przed ruchami krzywej B. Ale to nie wszystko. Ruchy A. i C. (krzywa pieniądza) są specjalnie znamienne, wtedy gdy idą w przeciwnych kierunkach. Przeciwny kierunek wskazuje na podstawowe zmiany w ogólnych warunkach interesów. Jeśli krzywa C. (stopa pieniądza) upada gwałtownie, wtedy kiedy krzywa A. (spekulacja) podnosi się, interesy zmieniają się na lepsze, jeśli krzywa C. podnosi się znacznie, gdy krzywa A. spada, interesa zmieniają się na gorsze”. Prawo to zbliża metodologicznie teorię barometrów do ujęcia inflacji przez prof. Taylora, szczególnie jeśli zważymy, że w zakres tych ostatnich badań wchodzi też t. zw. linie złotych wskaźników, które łącznie z danymi teorii parytetu siły nabywczej dają pogląd na wpływy koniunkturalne w przebiegu inflacji.

Pozostaje teraz pytanie, czy wszystkie te konstrukcje analityczne gospodarczo-statystyczne wytrzymują probierz realnej rzeczywistości? Zatrzymujemy się w dalszym ciągu nad barometrem Harvard'a. Dla lat 1903—1914 identyczność ru-

<sup>5)</sup> Inflacja Polska, Poznań 1926.

chów 3 krzywych jest frapująca. Dla lat następnych barometr bardzo dobrze oświetla rzeczywistość i przewiduje przyszłość do roku 1924, następne lata, a zwłaszcza 1927, wykazują pozornie nieco odmienny graficzny przebieg linii, lecz przy zastrzeżeniu zmian strukturalnych w rynku spekulacyjnym znajdujemy również zgodność zasad barometru z rzeczywistością.

Z pozostałych barometrów bardzo giętkim i pouczającym jest również barometr angielski London and Cambridge Economic Service. Odróżnia się on od Harvard'owskiego przez wprowadzenie zamiast krzywej B — interesów — dwóch krzywych: indeksu cen hurtowych prócz żywności, oraz wartości eksportowanych fabrykatów. Krzywe te mają specjalnie zrozumiałe znaczenie dla Anglii, generalnego dostawcy fabrykatów dla większej części świata.

Nie będę się zatrzymywał obecnie nad metodami statystycznymi użytymi przy budowie barometrów, gdyż są już omówione powyżej w ogólnym zarysie. Natomiast bliżej nas interesowałyby możliwości skonstruowania w Polsce barometru gospodarczego z uwagi na jego znaczenie poznawcze i jako inowacji, ułatwiającej zagranicznym finansistom orjentowanie się w polskiej konjunkturze. Tutaj należy stwierdzić, że Polska dotychczas od czasu swego powstania przeżywa zmiany, a właściwie kryzysy, przedewszystkiem strukturalne. Po pierwszej inflacji — druga, zmiany strukturalne gospodarstwa narodowego, następują po sobie niezmiernie szybko — wszystko to składa się na to, że znalezienie charakterystycznych szeregów jest bardzo trudne. Z teoretycznego punktu widzenia barometr, oparty na następstwie zjawisk w czasie, byłby dla Polski w chwili dzisiejszej prawie niemożliwością. Zważmy, że konstrukcja metodyczna wymaga pewnej stałości stosunków zjawisk. Implikuje ona, że spekulacyjny rynek, zależny od ilości wolnych kapitałów na rynku, jest polem popisu dla kapitału najwięcej ruchomego, za którym tylko podążają inne rodzaje kapitałów obrotowych, szukając wyższego stopnia rentowności, że przesunięcia kapitału obrotowego z tego rodzaju lokaty na inny wywołują cały szereg różnic w związanych i zależnych zjawiskach. W razie zmiany strukturalnej powyższe założenia teoretyczne upadają i komplikują się innymi zjawiskami tak, że oddziaływania poszczególnych zjawisk na poszczególne czynniki mogą odbywać się we wręcz odwrotnych kierunkach. Dlatego też ważną jest rzeczą w chwili dzisiejszej ujmowanie charakterystyki konjunktury gospodarczej

nie tyle jako barometru, ile jako ogólnego studjum wstępnego objawów życia gospodarczego Polski, które dopiero w przyszłości da możliwość stworzenia podstaw dla ustawienia barometru, a więc dla szczegółowego badania koniunktury.

Należy w każdym razie powitać z uznaniem założenie Instytutu Badania Konjunktur Gospod. i Cen w Polsce i życzyć, by podjęte prace umożliwiły w dalszej przyszłości wyrobienie najwłaściwszych metod analizy polskiej koniunktury i tem samem dały czynnikom kierującym podstawy dla stosowania właściwej polityki ekonomicznej, a praktykom życia gospodarczego możliwość prognozy koniunktury i zabezpieczenia się przed kryzysami. Nadmienić należy, że pierwszy zeszyt periodycznego wydawnictwa Instytutu, które się niedawno ukazało pod tytułem: „Koniunktura gospodarcza”, stoi na poziomie analogicznych wydawnictw zagranicznych i świadczy o gruntowności i planowości prac, zapoczątkowanych przez Instytut.